



10-29-04

PTO/SB/21 (04-04)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

**TRANSMITTAL
FORM**

(to be used for all correspondence after initial filing)

		Application Number	10/697,617
		Filing Date	October 30, 2003
		First Named Inventor	Keiichi Nakamura
		Art Unit	2833
		Examiner Name	Tho Dac Ta
Total Number of Pages in This Submission		Attorney Docket Number	5258-000023

ENCLOSURES (check all that apply)

<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form	<input type="checkbox"/> Drawing(s)	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Technology Center (TC)
<input type="checkbox"/> Fee Attached	<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Amendment / Reply	<input type="checkbox"/> Petition	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application	<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)	<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address	<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request	<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer	<input checked="" type="checkbox"/> Other Enclosure(s) <i>(please identify below):</i>
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request	<input type="checkbox"/> Request for Refund	Transmittal of Priority Document
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement	<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	Certified copy of Japanese Application No. 2002-315721
<input type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)	Remarks The Commissioner is hereby authorized to charge any additional fees that may be required under 37 CFR 1.16 or 1.17 to Deposit Account No. 08-0750. A duplicate copy of this sheet is enclosed.	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application		
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm or Individual name	Harness, Dickey & Pierce, P.L.C.	Attorney Name W.R. Duke Taylor	Reg. No. 31,306
Signature			
Date	October 28, 2004		

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Typed or printed name	W.R. Duke Taylor	Express Mail Label No.	EV 406 076 428 US (10/28/2004)
Signature		Date	October 28, 2004

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.

EV 406 076 428 US



PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
Attorney Docket No. 5258-000023

Application No.: 10/697,617

Filing Date: October 30, 2003

Applicant: Keiichi Nakamura

Group Art Unit: 2833

Examiner: Tho Dac Ta

Title: CONNECTOR

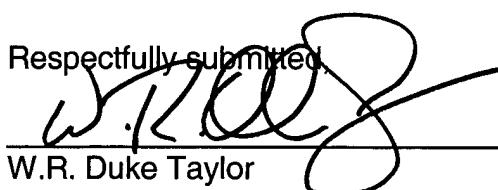
Director of The United States Patent and Trademark Office
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, enclosed herewith is a certified copy of Japanese Application No. 2002-315721, filed October 30, 2002 as identified in the Declaration of this application. In support of Applicant's priority claim, please enter this document into the file.

Respectfully submitted,


W.R. Duke Taylor
Reg. No. 31,306
Attorney for Applicant

HARNESS, DICKEY & PIERCE, P.L.C.
P.O. Box 828
Bloomfield Hills, MI 48303
(248) 641-1600

Date: October 28, 2004

BEST AVAILABLE COPY

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2002年10月30日

出願番号
Application Number: 特願2002-315721

[ST. 10/C]: [JP 2002-315721]

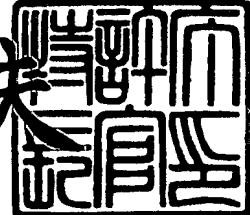
願人
Applicant(s): 住友電装株式会社

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

2003年8月6日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 P120532S0A

【提出日】 平成14年10月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H01R 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 三重県四日市市西末広町1番14号 住友電装株式会社
内

【氏名】 中村 圭一

【特許出願人】

【識別番号】 000183406

【氏名又は名称】 住友電装株式会社

【代理人】

【識別番号】 100096840

【弁理士】

【氏名又は名称】 後呂 和男

【電話番号】 052-533-7181

【選任した代理人】

【識別番号】 100097032

【弁理士】

【氏名又は名称】 ▲高▼木 芳之

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 018898

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9715223

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コネクタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コネクタハウジング内には雌端子が挿入可能なキャビティが形成され、このキャビティの一側壁には前記雌端子に抜け止め状に係止する撓み変形可能なランスが設けられるとともに、前記キャビティの前壁には、相手の雄端子のタブが挿入される端子挿入口が形成されて、この端子挿入口の表面側の口縁には、前記雄端子のタブをこの端子挿入口に誘い込むテープ状の誘い込み面が形成され、かつ前記ランスの前方には、前記端子挿入口の口縁の一部を切除するようにして、前記ランスを強制的に撓み変形させて前記雌端子に対する係止を解除すべく治具の挿入を許容する治具挿入開口が形成されたコネクタにおいて、

前記コネクタハウジングには、前記切除された部分の少なくとも一部を補う誘い込み面を設けた補助部材が装着可能とされていることを特徴とするコネクタ。

【請求項 2】 前記キャビティには、前記雌端子を抜け止め状に二重係止するリテーナが装着され、このリテーナに、前記補うための誘い込み面が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載のコネクタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、雌端子を収容する雌側のコネクタの改良に関する。

【0002】

【従来の技術】

雌コネクタの一例として、特許文献 1 に記載されたものが知られている。このものは、図 17 に示すように、雌ハウジング 1 に設けられたキャビティ 2 内に雌端子 3 が挿入されると、キャビティ 2 の底壁に設けられたランス 4 により抜け止め状に一次係止され、続いてリテーナ 5 がランス 4 の撓み空間 6 に押し込まれてその撓み変形が規制されることで二重係止される。

一方、キャビティ 2 の前壁 2A には端子挿入口 7 が開口されて、その表面側の口縁にテープ状の誘い込み面 8 が形成されており、上記のように雌端子 3 の収容

された雌ハウジング1が相手の雄ハウジングと嵌合されると、相手の雄端子のタブが必要に応じて誘い込み面8で誘い込まれつつ端子挿入口7に真直に挿入され、雌端子3と接続されるようになっている。

【0003】

また、キャビティ2の前壁2Aには、ランス4に達する治具挿入孔9が形成されており、メンテナンス等により雌端子3を抜き取る場合は、リテーナ5を図17(A)の位置に戻したのち治具挿入孔9から治具を挿入し、ランス4に引っ掛けた拂み空間6に向けて強制的に拂み変形させると、雌端子3に対する係止が解除されるから、電線Wを引っ張ることで雌端子3をキャビティ2から引き抜くことができるようになっている。

【0004】

【特許文献1】

特開平5-121116号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、この種のコネクタにおいて係止解除用の治具挿入孔9を設けるに当たり、例えば雌ハウジング1の小型化等の要求に応じて、上記従来例のように、治具挿入孔9を、端子挿入口7の口縁の一部（下辺部）を切除するようにして形成する場合がある。

このことは逆に、雄端子のタブの誘い込み面8が、端子挿入口7の口縁の全周にわたらず一部が欠落した状態となるため、タブの向きによっては適正に誘い込まれず、タブが相手の雌端子3の正規以外の箇所に突き当たったり、治具挿入孔9の側壁に突き刺さったりするおそれがあった。

本発明は上記のような事情に基づいて完成されたものであって、その目的は、相手の雄端子のタブをキャビティ内に確実に誘い込むことができるようにすることにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するための手段として、請求項1の発明は、コネクタハウジ

ング内には雌端子が挿入可能なキャビティが形成され、このキャビティの一側壁には前記雌端子に抜け止め状に係止する撓み変形可能なランスが設けられるとともに、前記キャビティの前壁には、相手の雄端子のタブが挿入される端子挿入口が形成されて、この端子挿入口の表面側の口縁には、前記雄端子のタブをこの端子挿入口に誘い込むテープ状の誘い込み面が形成され、かつ前記ランスの前方には、前記端子挿入口の口縁の一部を切除するようにして、前記ランスを強制的に撓み変形させて前記雌端子に対する係止を解除すべく治具の挿入を許容する治具挿入開口が形成されたコネクタにおいて、前記コネクタハウジングには、前記切除された部分の少なくとも一部を補う誘い込み面を設けた補助部材が装着可能とされている構成としたところに特徴を有する。

請求項 2 の発明は、請求項 1 に記載のものにおいて、前記キャビティには、前記雌端子を抜け止め状に二重係止するリテーナが装着され、このリテーナに、前記補うための誘い込み面が設けられているところに特徴を有する。

【0007】

【発明の作用及び効果】

<請求項 1 の発明>

コネクタハウジングに対して補助部材を装着すると、端子挿入口の口縁のほぼ全周に誘い込み面が配される。その結果、雄端子のタブがどのような姿勢で進出して来ても、いずれかの誘い込み面で誘い込まれつつ端子挿入口に真直に挿入される。すなわち、雄端子のタブが不適正な箇所に突き刺さったりすることなく、相手の雌端子との間で正規の接続状態を取ることができる。

<請求項 2 の発明>

雌端子を二重係止すべくリテーナを装着することに伴い、端子挿入口の口縁のほぼ全周に誘い込み面が配された状態となる。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態を図 1 ないし図 16 によって説明する。

本実施形態の雌コネクタは、図 1 及び図 2 に示すように、雌側のコネクタハウジング 20 (以下、単に雌ハウジングという) に、図示 4 本の雌端子 10 が収容

され、リテーナ40で抜け止め状態に二重係止されるようになっている。

雌端子10は、導電性に優れた金属板をプレス加工することにより形成され、前端側に、相手の雄端子15のタブ16（図15参照）と接触可能な弹性接触片11を内部に設けたやや扁平な角筒状の接続部12が設けられ、後端側に設けられたバレル13をかしめることで、電線Wの端末に固着されている。接続部12の底面には、後記するランス27が嵌まる係止孔14が開口されている。

【0009】

雌ハウジング20は合成樹脂製であって、図3及び図4にも示すように、概ね扁平な形状をなすタワー部21の前半部分からその少し先の部分の回りに、フード部22が形成された形状となっている。タワー部21は、その内部に図示4個のキャビティ23が横方向に並んで形成されており、前端側では各キャビティ23の位置ごとに、4個の端子収容部24に分割されている。これらの端子収容部24の回りには周壁25が形成され、図2に示すように、周壁25のうち、下面の突出端は端子収容部24の前面よりも少し後方に位置し、左右の側面の突出端と、上面の突出端とはそれよりも段階的に後方に位置している。

【0010】

各キャビティ23の底面には、ランス27が一体的に形成されている。このランス27は前方に向けて片持ち状に延出して形成され、延出端寄りの上面に、上記した雌端子10の係止孔14に嵌合可能な突起28が形成されている。この突起28の前面側はほぼ垂直に切り立った係止面28Aとなっているとともに、後面側は、後方に向けて下り勾配となったガイド面28Bとなっている。ランス27は、延出端側が下方の撓み空間29に向けて撓み変形可能となっている。

したがって、雌端子10がキャビティ23内に後方から挿入されると、ランス27を撓み空間29に向けて撓み変形させつつ押し込まれ、接続部12の前端が、キャビティ23の前壁30に当接する位置に達すると、ランス27が復元変形しつつ突起28が係止孔14に嵌まり、抜け止め状態に一次係止するようになっている（図12参照）。

【0011】

上記したキャビティ23の前壁30には、相手の雄端子15のタブ16が挿入

される端子挿入口 32 が形成されている。この端子挿入口 32 は、タブ 16 の断面形状に倣い、図 3 に示すように、横長の方形状に形成されている。端子挿入口 32 の表面側の口縁には、雄端子 15 のタブ 16 を真直姿勢にして端子挿入口 32 に誘い込むべくテーパ状の誘い込み面 33 が形成されている。

一方、キャビティ 23 の底壁では、ランス 27 の前方において開口溝 35 が形成されている。この開口溝 35 は、ランス 27 に匹敵する溝幅を有し、上記した端子挿入口 32 の下側の口縁を切除するようにして前方に開口している。したがって、上記した誘い込み面 33 のうち、下辺部分はほぼ全幅が切除されている。この開口溝 35 は、後記するように、係止解除用の治具 J (図 16 参照) を挿入することに使用され、ランス 27 を撓み空間 29 に向けて強制的に撓み変形させることで、雌端子 10 に対する係止を解除し得るようになっている。

なお、誘い込み面 33 の上辺部分の中央部も切除されているが、下辺側に比べて狭く、切除の影響は無視できる。

【0012】

上記したタワー部 21 の前端には、雌端子 10 を抜け止め状態に二重係止するためのフロントタイプのリテーナ 40 が装着されるようになっている。このリテーナ 40 は同じく合成樹脂製であり、図 5 及び図 6 にも示すように、タワー部 21 の前端部の回りをすっぽりと覆う横長のキャップ状に形成されている。

リテーナ 40 の前面板 41 には、裏面側に突出した仕切壁 42 で仕切られることにより、タワー部 21 の各キャビティ 23 と対応して 4 個の窓孔 43 が横に並んで形成されている。各仕切壁 42 は、分割された各端子収容部 24 の間の隙間にほぼ緊密に進入可能となっている。各窓孔 43 の下側の縁部における裏面、より詳細には正面から見て右側に寄った位置からは、上記した各キャビティ 23 に設けられたランス 27 の撓み空間 29 に進入して、ランス 27 の撓み変形を規制する規制片 45 が突出して設けられている。また、この規制片 45 の根元側の上面には、キャビティ 23 内に正規に挿入された雌端子 10 の接続部 12 における前端側の下面を受ける受け台 45A が形成されている。

【0013】

リテーナ 40 はタワー部 21 に対して、仮係止位置と、それよりも奥の本係止

位置とにそれぞれ保持されるようになっている。

仮係止用としてリテーナ40側では、図4に示すように、上記した3枚の仕切壁42のうちの左右両側の仕切壁42から仮係止片46が裏面に向けて突出形成され、各仮係止片46の突出端の対向した面には、それぞれ鈎部47が形成されている。一方、雌ハウジング20側では、中央の2個の端子収容部24における外側の面に、上記の鈎部47が嵌まる仮係止溝49が、後方に開口して切られている。

【0014】

また本係止用としては、リテーナ40側では、その左右の側壁の内面に、本係止片50が撓み変形可能に設けられ、各本係止片50の対向する面に、係止突部51が形成されている。この係止突部51は、前後両側が傾斜面となったセミロック構造となっている。一方、雌ハウジング20側では、左右両端側の2個の端子収容部24における外側の面と周壁25の左右の側面とにわたり、上記の係止突部51が嵌まる本係止孔53が開口されている。

【0015】

したがって、リテーナ40が雌ハウジング20のタワー部21に嵌められ、リテーナ40の前面板41がフード部22の前縁から少し入った位置まで押し込まれると、図9に示すように、本係止片50の係止突部51が左右の端子収容部24における外側の前縁角部に当たり、また仮係止片46の鈎部47が中央の2個の端子収容部24の仮係止溝49に嵌ることで、リテーナ40が仮係止位置に保持される。この仮係止位置では、図8に示すように、リテーナ40の規制片45がランス27の撓み空間29の前方に退避し、ランス27の撓み変形を許容するようになっている。

【0016】

リテーナ40が、上記の仮係止位置から、前面板41の裏面が周壁25における下面の突出端に当接する位置まで押し込まれると、図14に示すように、本係止片50の係止突部51が本係止孔53に嵌ることで、リテーナ40が本係止位置に保持される。この本係止位置では、図15に示すように、リテーナ40の規制片45がランス27の撓み空間29に進入するとともに、各キャビティ23

の前壁30が、対応する窓孔43内に面一に嵌合するようになっている。

【0017】

さて、リテーナ40における各窓孔43の下縁からは、補助板60が立ち上がって形成されている。この補助板60は、リテーナ40が上記した本係止位置に保持された際に、各端子収容部24の前壁30における端子挿入口32の下縁の切除部分62にはほぼ緊密に嵌まる形状に形成されている（図13参照）。補助板60の上端部の表面には、テーパ状の誘い込み面33Aが形成されており、補助板60が端子挿入口32の下縁に嵌ったときには、前壁30側の誘い込み面33とともに、端子挿入口32の全周にわたって配されるようになっている。

また、補助板60における正面から見た左側の半分弱の領域では、誘い込み面33Aの形成位置の少し下方から窓孔43の下縁を少し抉った位置にわたって、解除治具Jの挿入孔64が形成されている。この治具挿入孔64は、開口溝35を通してランス27の前端に臨んでおり、治具挿入孔64の表面側の口縁にはテーパ状のガイド面65が形成されている。

【0018】

本実施形態は上記のような構造であって、続いてその作用を説明する。

まず雌ハウジング20のタワー部21の前端にリテーナ40が被せられ、図7ないし図10に示すように、仮係止位置に保持される。この仮係止位置では、図8に示すように、リテーナ40の規制片45がランス27の撓み空間29の前方に退避している。この状態から、電線Wの端末に圧着された雌端子10が、同図の矢線に示すように、雌ハウジング20の対応するキャビティ23内に後方から挿入される。挿入の途中で、接続部12の前面がランス27の突起28のガイド面28Bに当たり、図11に示すように、ランス27が撓み空間29に向けて撓み変形しつつ押し込まれる。

接続部12の先端が前壁30に当たるまで押し込まれると、係止孔14が突起28の位置に達することで、図12に示すように、ランス27が元姿勢に復元して突起28が係止孔14内に嵌まり、雌端子10が一次係止される。

【0019】

すべての雌端子10の挿入が完了したら、仮係止位置にあるリテーナ40が押

し込まれ、図13ないし図15に示すように、本係止位置に保持される。なお、図14では雌端子10の記載が省略されている。リテーナ40が本係止位置に装着されると、図15に示すように、受け台45Aで雌端子10の接続部12の下面を受けつつ規制片45が撓み空間29に進入し、ランス27の撓み変形が規制されることで、雌端子10は抜け止め状態に間接的に二重係止される。

それとともに、図13に示すように、リテーナ40の補助板60が、各端子収容部24の前壁30の切除部分62に嵌まり、ほぼ全周にわたって誘い込み面33、33Aで囲まれた状態で端子挿入口32が形成される（図10参照）。

【0020】

上記によって雌コネクタの組付けが完了し、相手の雄コネクタ（図示せず）と嵌合される。これに伴い、雄コネクタに装着された雄端子15のタブ16が、図15の矢線に示すように、雌ハウジング20における対応する端子収容部24の端子挿入口32からキャビティ23内に挿入されるが、端子挿入口32の口縁のほぼ全周に誘い込み面33、33Aが配されているから、雄端子15のタブ16がどの方向に傾いて進出して来ても、いずれかの誘い込み面33、33Aで誘い込まれつつ端子挿入口32に真直に挿入され、相手の雌端子10と正規に接続される。

【0021】

メンテナンス等において雌端子10を雌ハウジング20から抜き取る場合は、雄コネクタとの嵌合を外したのち、本係止位置にあるリテーナ40を引っ張り、セミロック構造を利用して本係止を外し、図12に示す仮係止位置に戻す。これにより規制片45が撓み空間29の前方に退避し、撓み規制が解除される。

そうしたら、リテーナ40の補助板60に設けられた治具挿入孔64から治具Jを真直に挿入すると、図16に示すように、治具Jの先端の傾斜面J1がランス27の先端に当たり、さらに押し込まれると、その傾斜面J1で案内されるようにしてランス27が撓み空間29に向けて強制的に撓み変形させられる。これにより突起28が係止孔14から抜け、すなわち雌端子10に対するランス27の係止が解除されるから、電線Wを引っ張ることによって、雌端子10をキャビティ23の後方に引き抜くことができる。

【0022】

以上のように本実施形態によれば、雌ハウジング20の端子挿入口32の口縁の一部について誘い込み面33が欠落しているのに対して、リテーナ40を本係止位置に装着すると、補助板60に設けられた誘い込み面33Aで補われ、端子挿入口32の口縁のほぼ全周に誘い込み面33, 33Aが配された状態となる。そのため、相手の雄端子15のタブ16がどの方向に傾いて進出して来ても、いずれかの誘い込み面33, 33Aで誘い込まれつつ端子挿入口32に真直に挿入される。したがって、雄端子15のタブ16は、所定以外の箇所に不必要に突き刺さったり、突き当たったりすることなく、相手の雌端子10と正規に接続することができる。

【0023】**<他の実施形態>**

本発明は上記記述及び図面によって説明した実施形態に限定されるものではなく、例えば次のような実施形態も本発明の技術的範囲に含まれ、さらに、下記以外にも要旨を逸脱しない範囲内で種々変更して実施することができる。

(1) リテーナは、仮係止位置に保持されることなく、直接に本係止位置に保持される形式であってもよい。

(2) 上記実施形態では、補うための誘い込み面をリテーナに設けた場合を例示したが、リテーナ機能を有しないものの雌ハウジングに対して後付け可能な別の補助部材に設けるようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】**【図1】**

本発明の一実施形態に係る雌コネクタの雌ハウジングとリテーナの斜視図

【図2】

雌コネクタの分解縦断面図

【図3】

雌ハウジングとリテーナの正面図

【図4】

同平面図

【図 5】

リテーナの背面図

【図 6】

リテーナの縦断面図

【図 7】

雌端子の挿入動作を示す斜視図

【図 8】

その縦断面図

【図 9】

リテーナが仮係止位置に装着された状態の平面図

【図 10】

その正面図

【図 11】

雌端子の挿入途中の縦断面図

【図 12】

雌端子が正規に挿入された状態の縦断面図

【図 13】

リテーナが本係止位置に押し込まれた状態の斜視図

【図 14】

その平面図

【図 15】

相手の雄コネクタとの嵌合動作を示す縦断面図

【図 16】

ランスの係止解除動作を示す縦断面図

【図 17】

(A) 従来例の断面図

(B) 同正面図

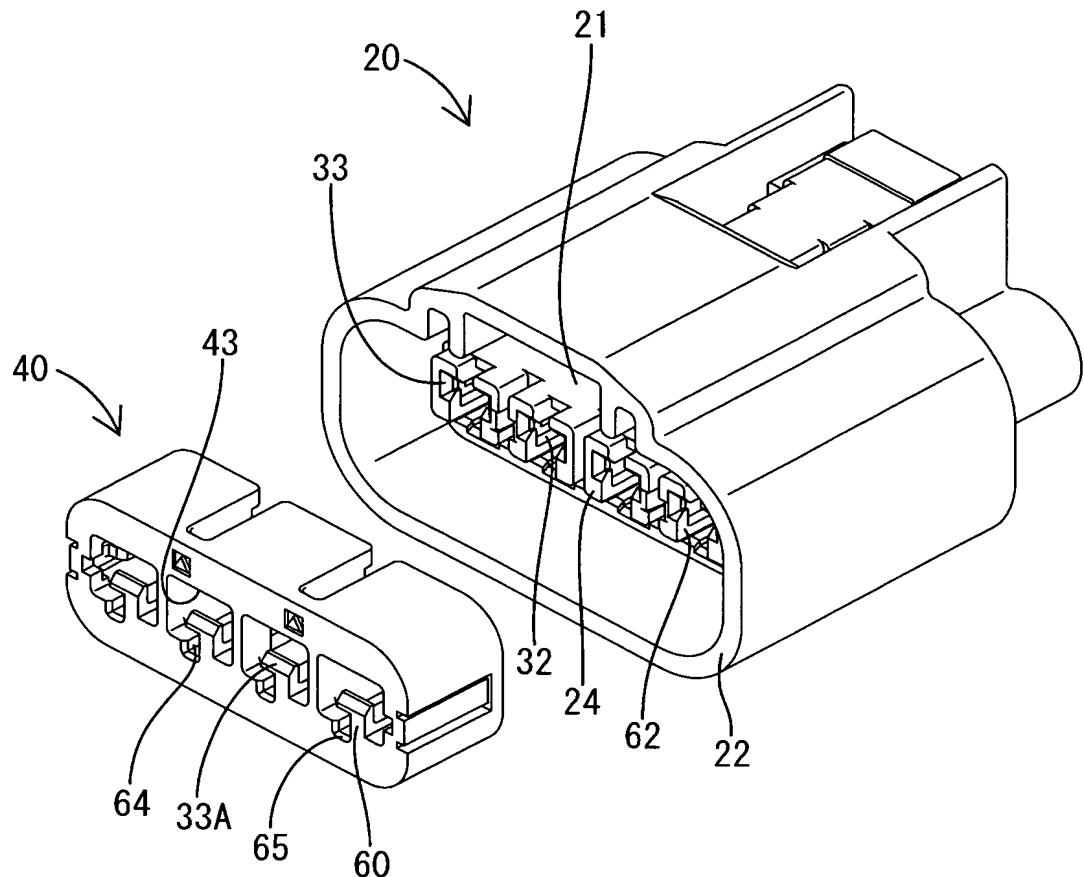
【符号の説明】

10…雌端子

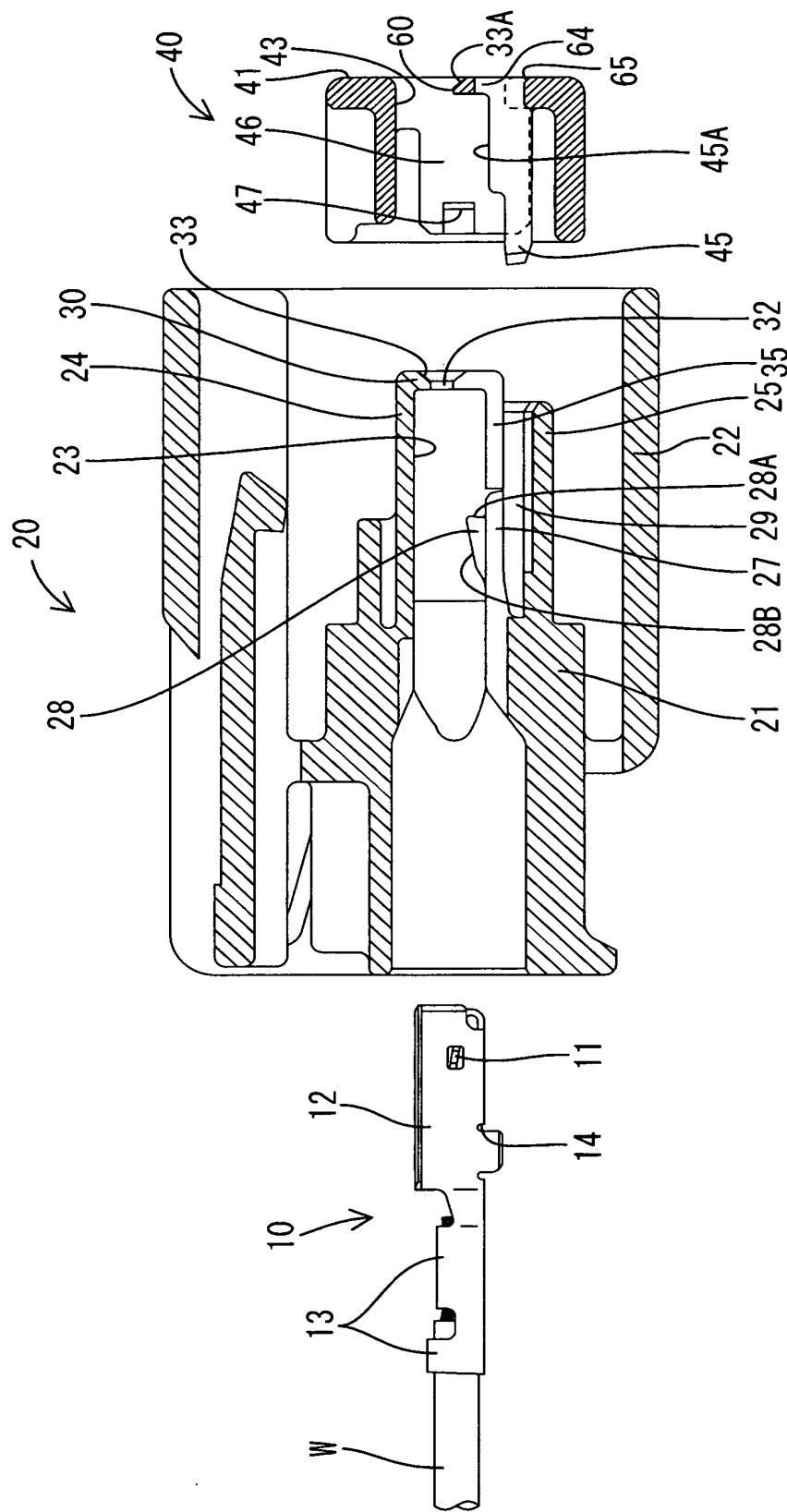
- 1 5 …雄端子
- 1 6 …タブ
- 2 0 …雌ハウジング（コネクタハウジング）
- 2 1 …タワー部
- 2 3 …キャビティ
- 2 7 …ランス
- 2 9 …撓み空間
- 3 0 …前壁
- 3 2 …端子挿入口
- 3 3 …誘い込み面
- 3 3 A …誘い込み面
- 3 5 …開口溝（治具挿入開口）
- 4 0 …リテーナ
- 4 3 …窓孔
- 4 5 …規制片
- 6 0 …補助板
- 6 2 …切除部分
- 6 4 …治具挿入孔
- J …解除用治具

【書類名】 図面

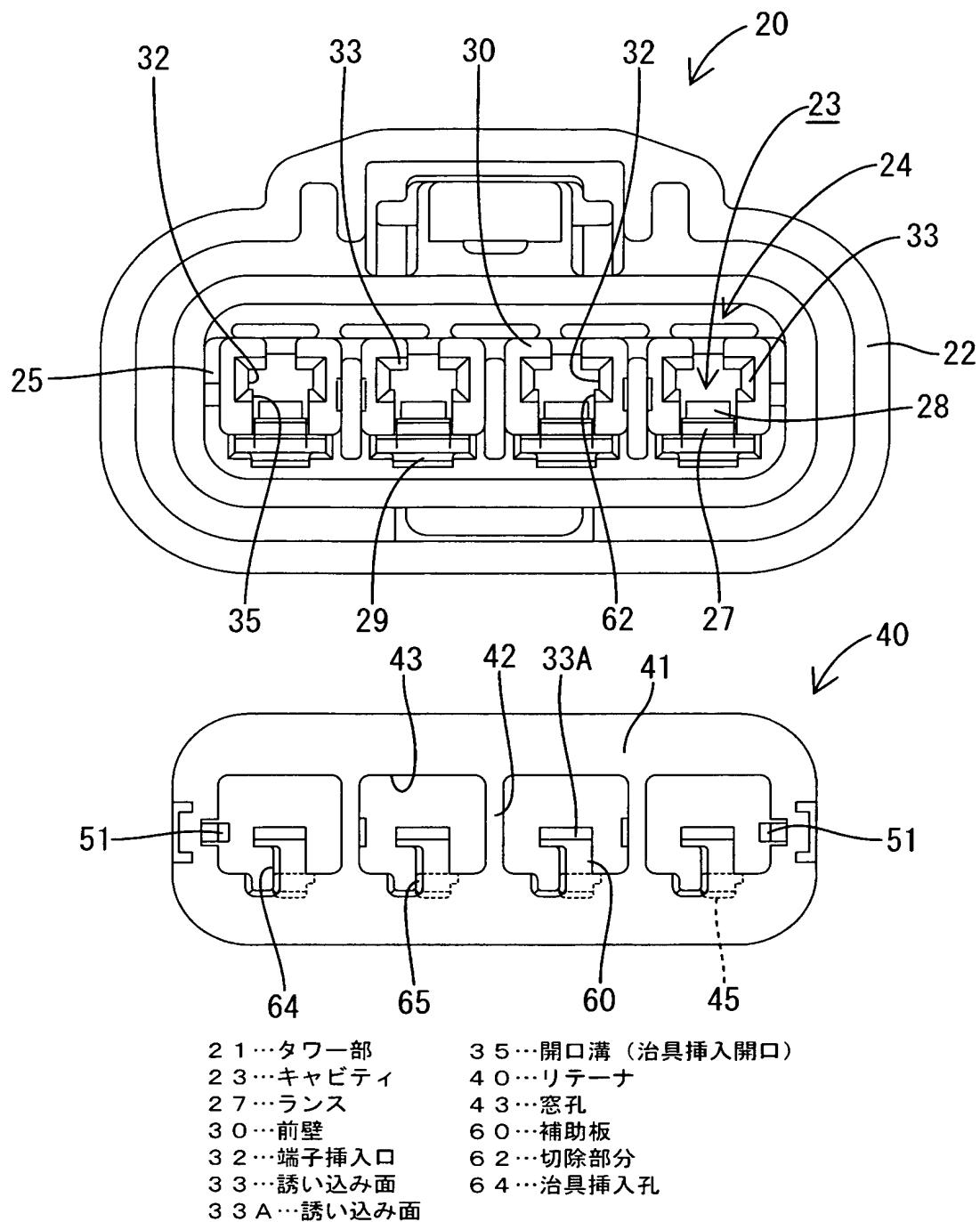
【図 1】



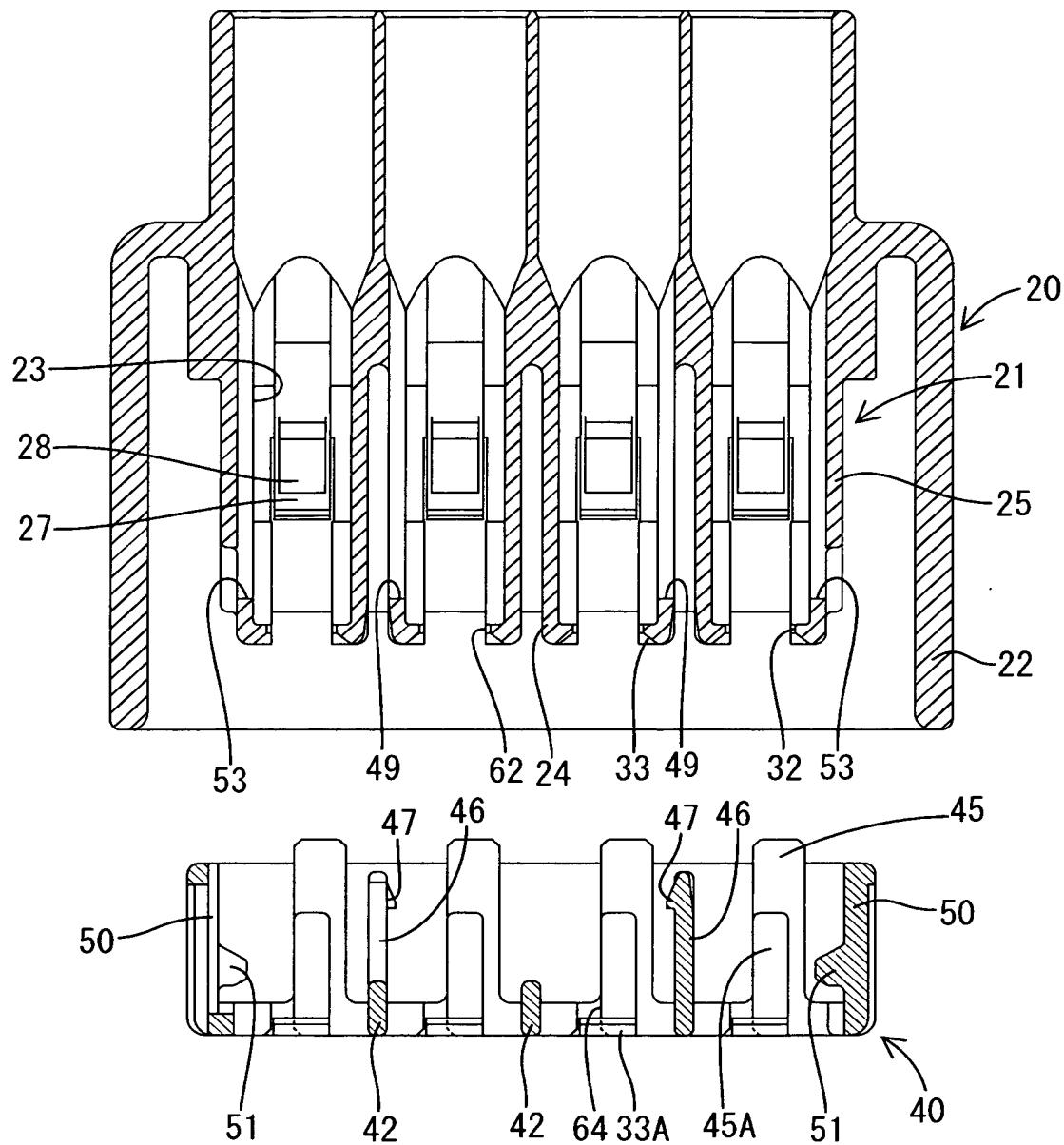
【図2】



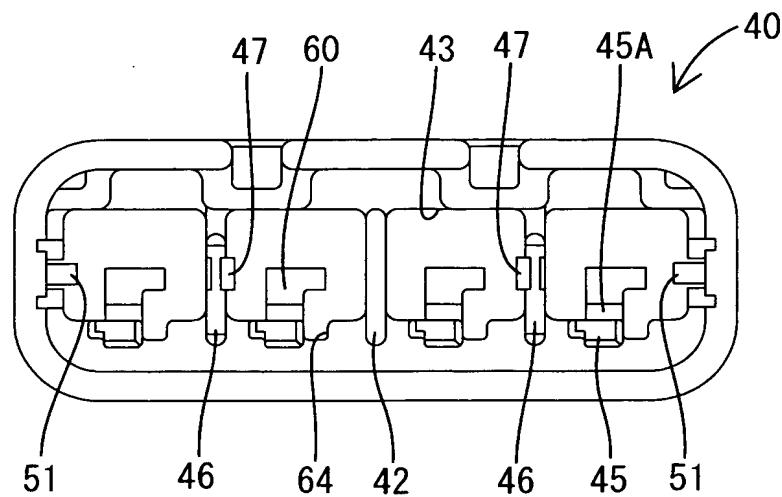
【図3】



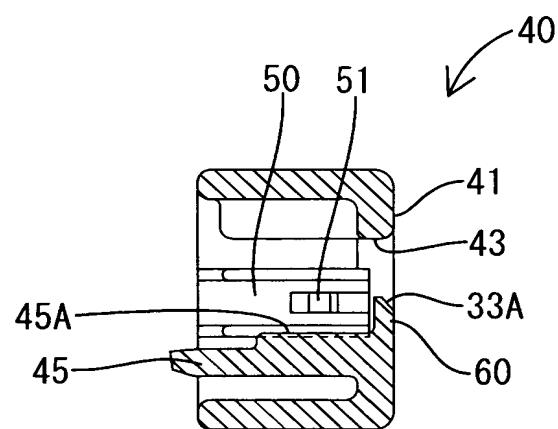
【図4】



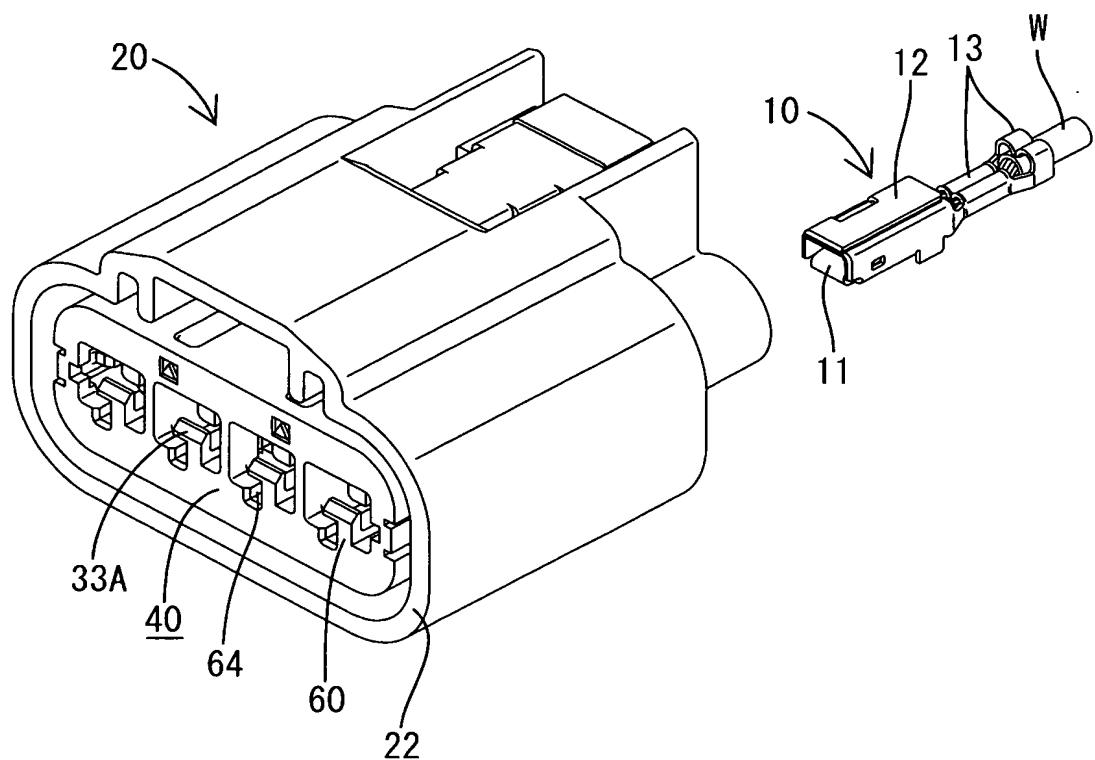
【図 5】



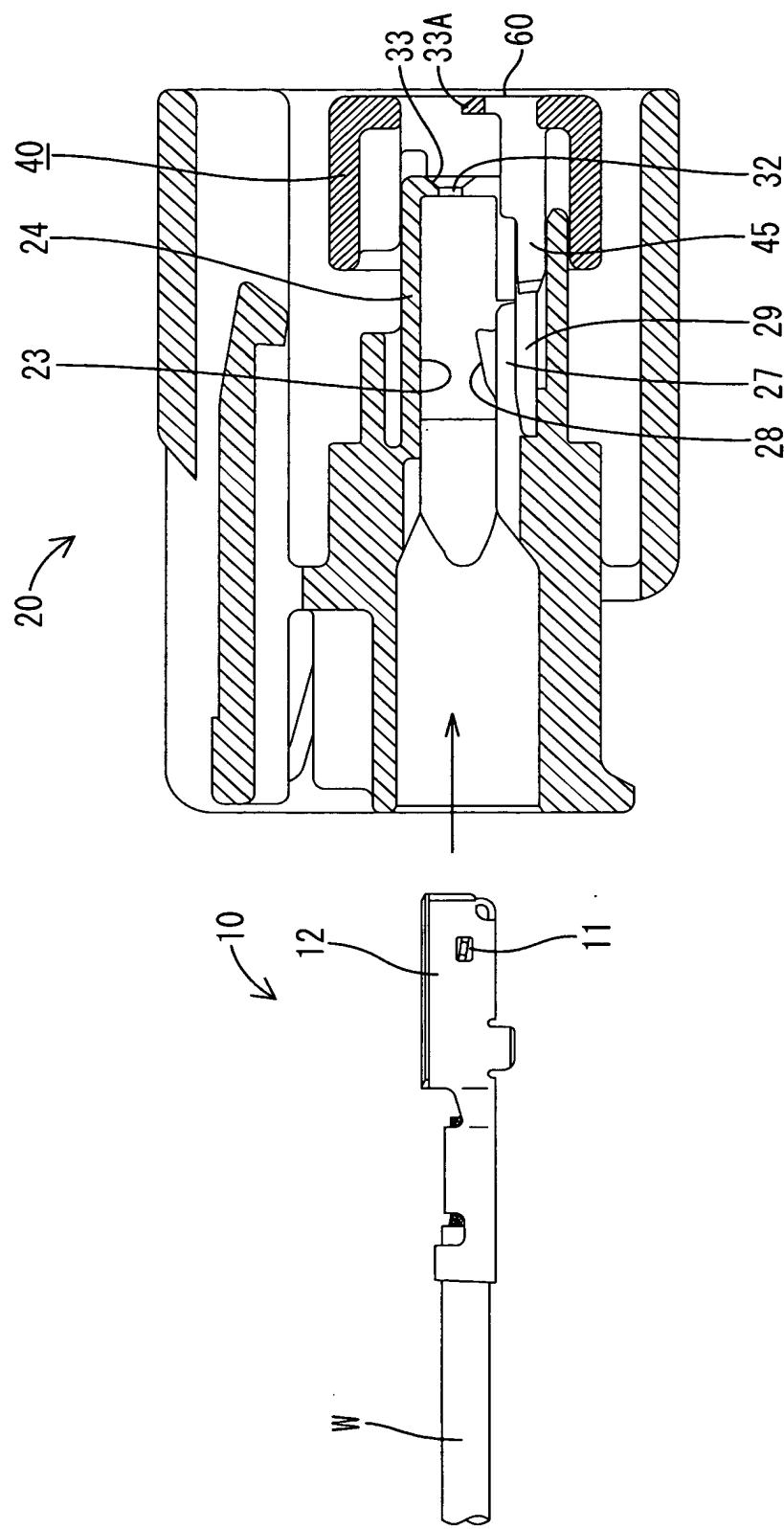
【図 6】



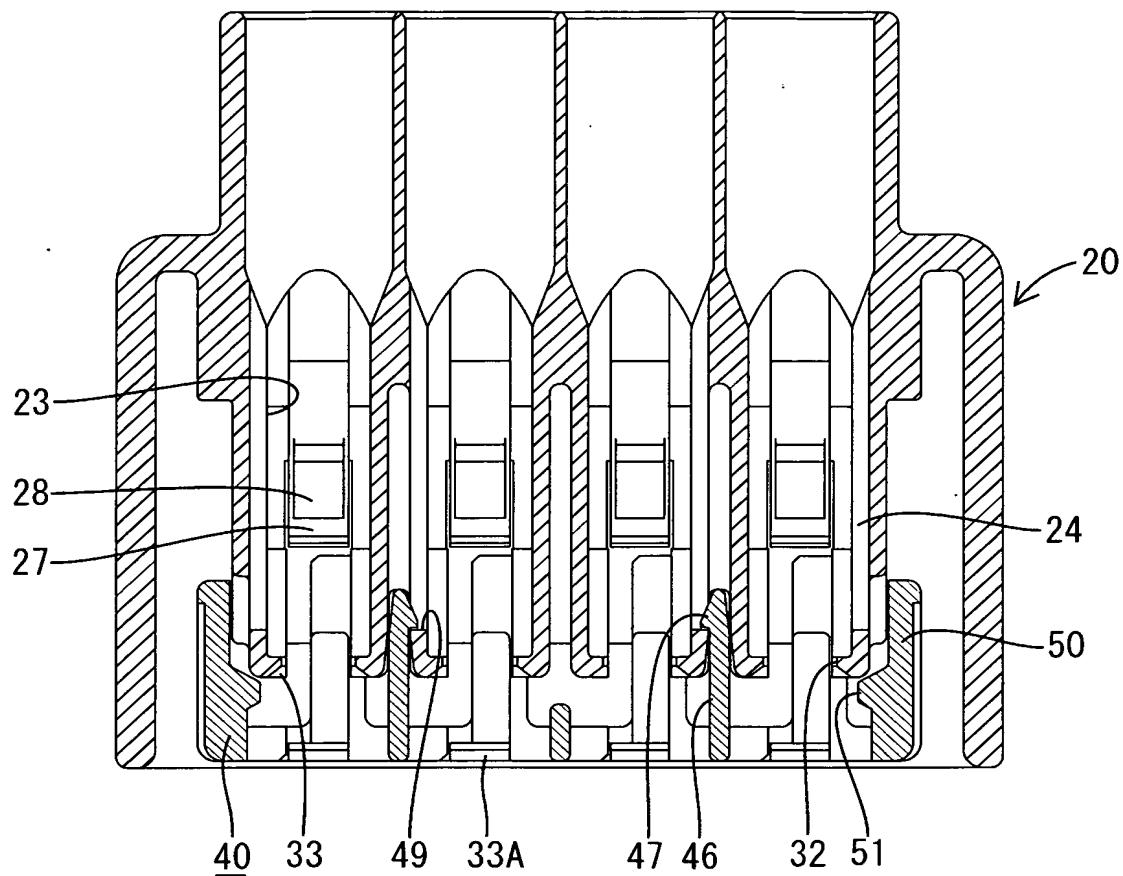
【図 7】



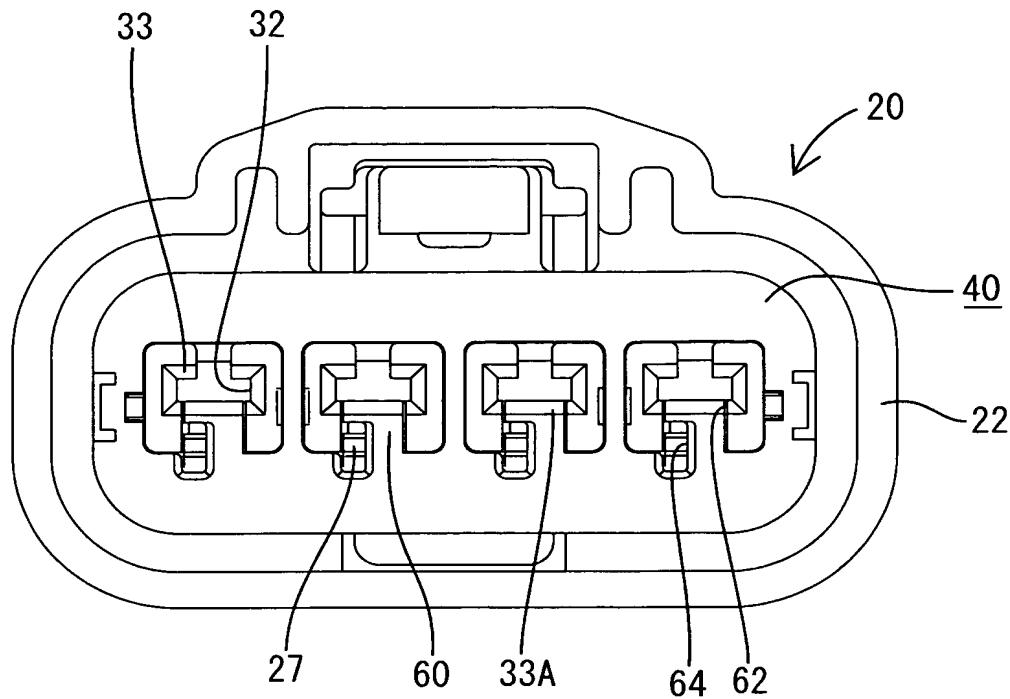
【図 8】



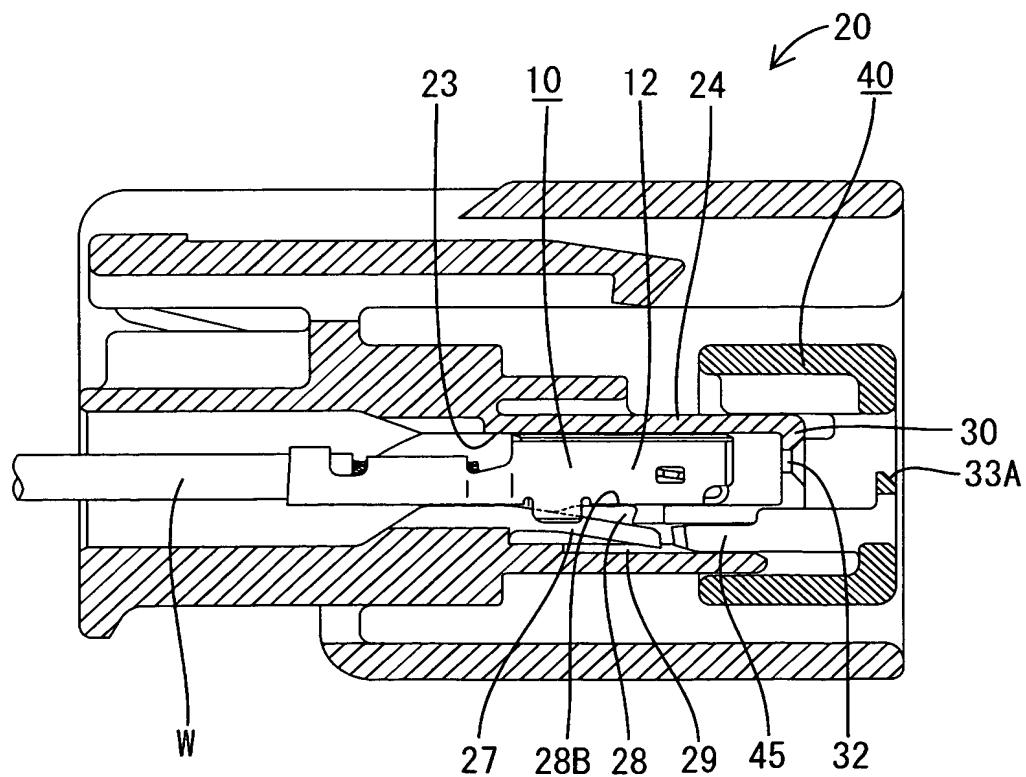
【図9】



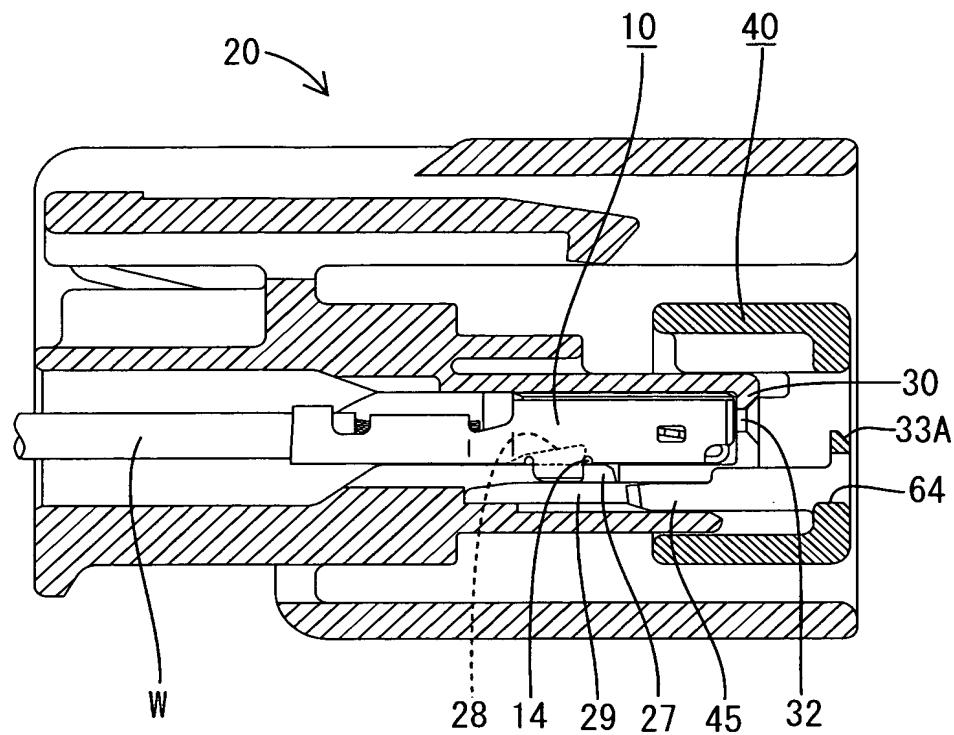
【図10】



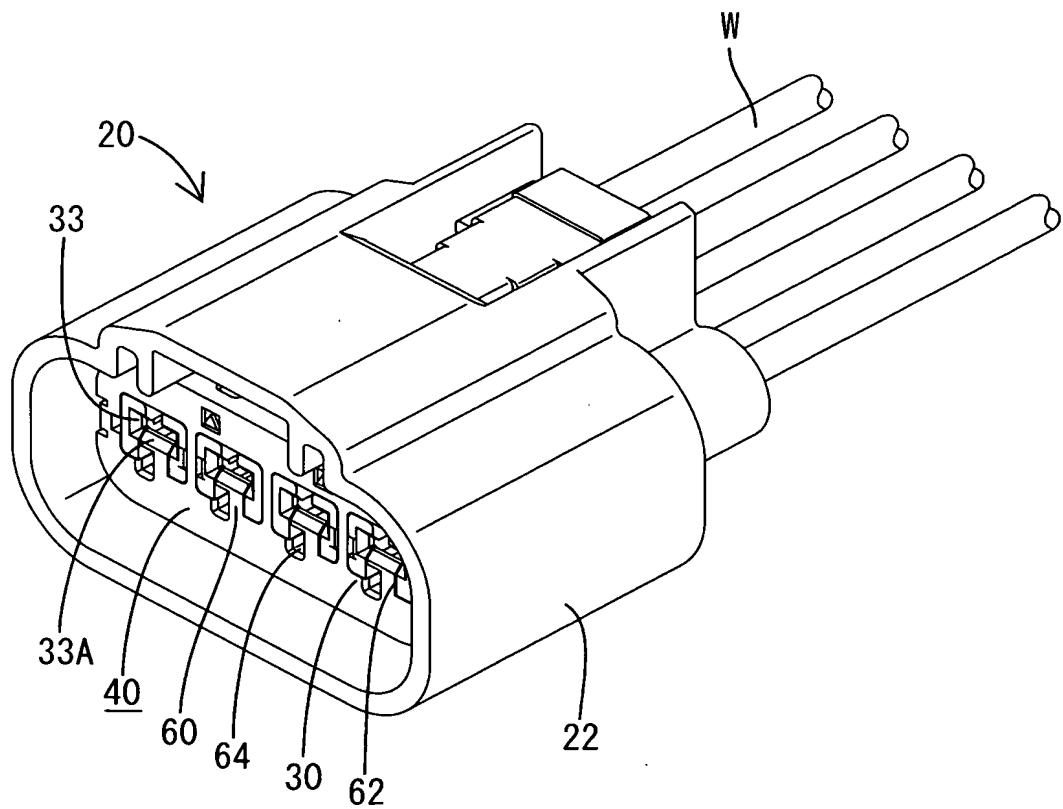
【図11】



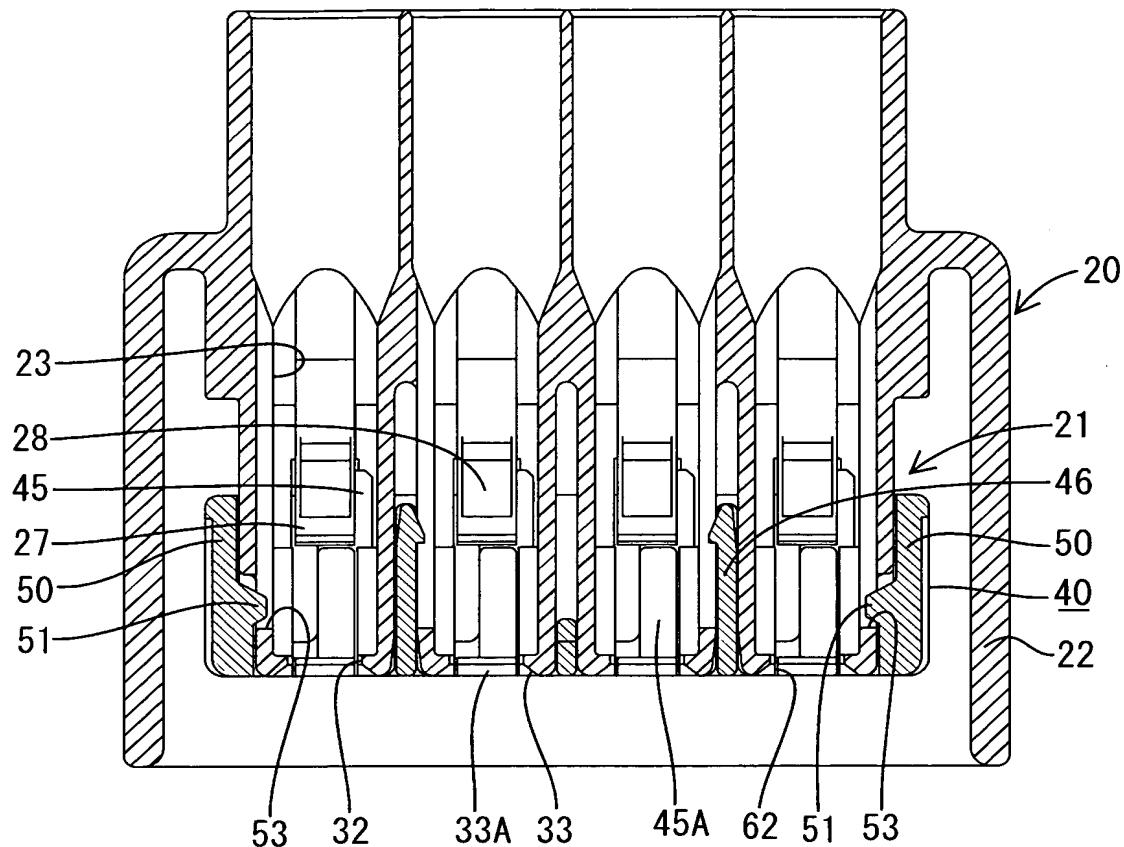
【図12】



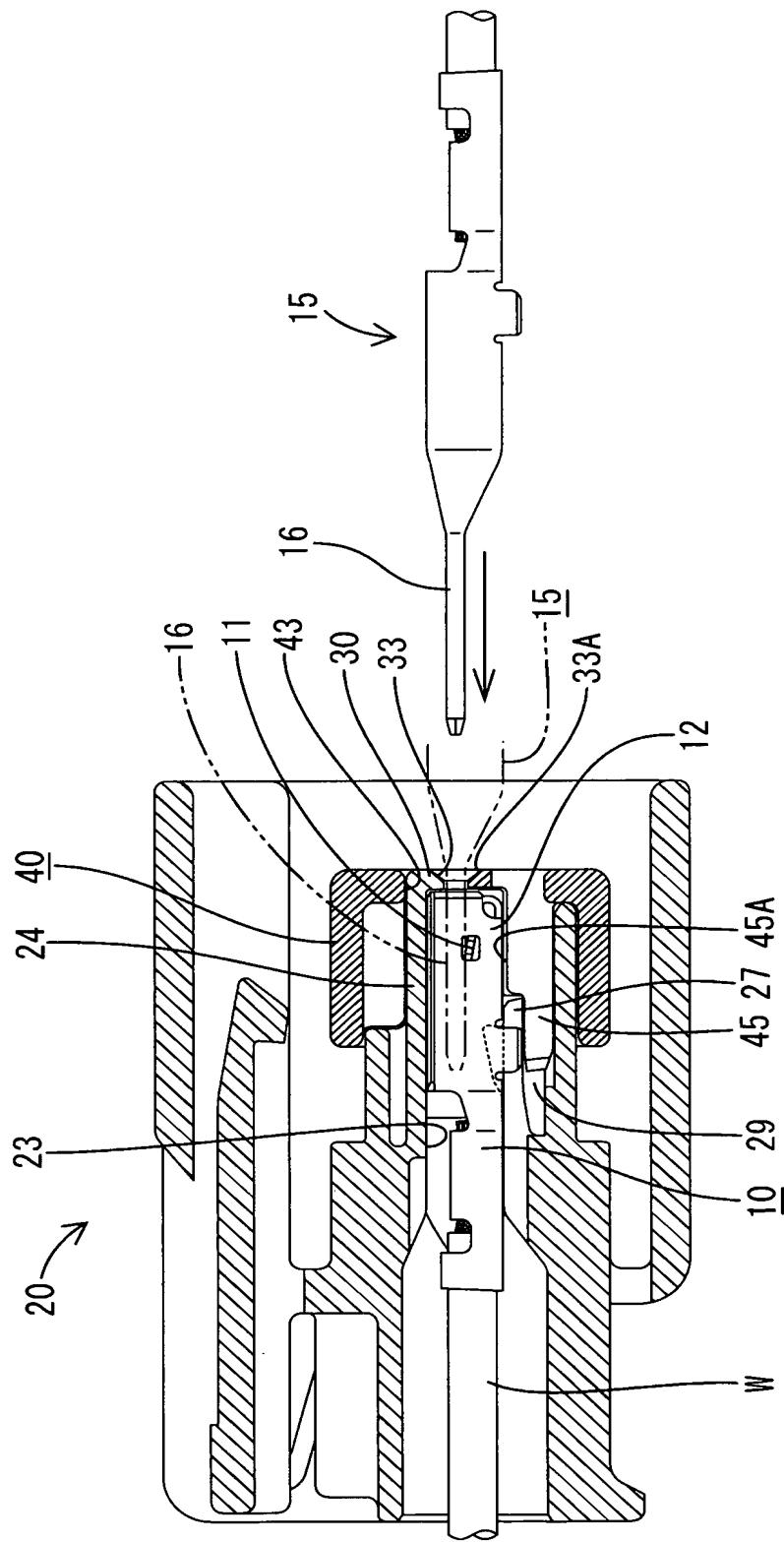
【図13】



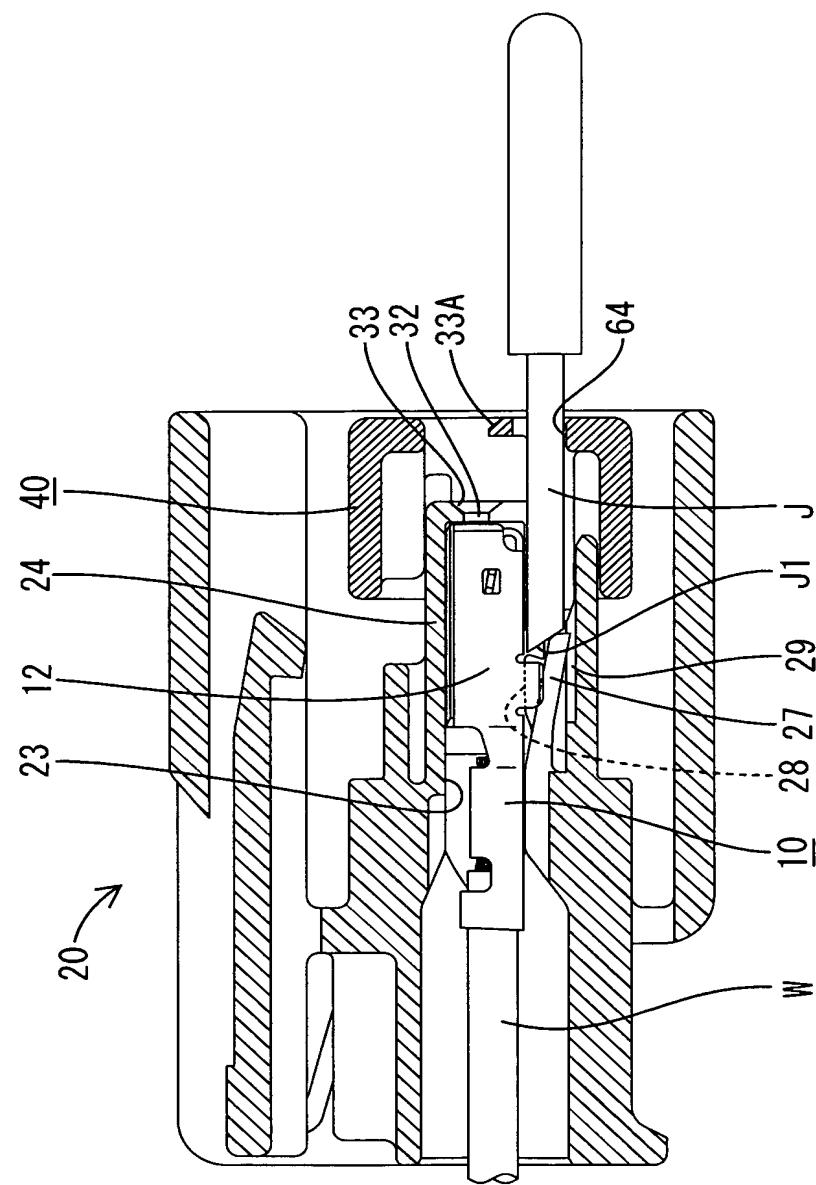
【図14】



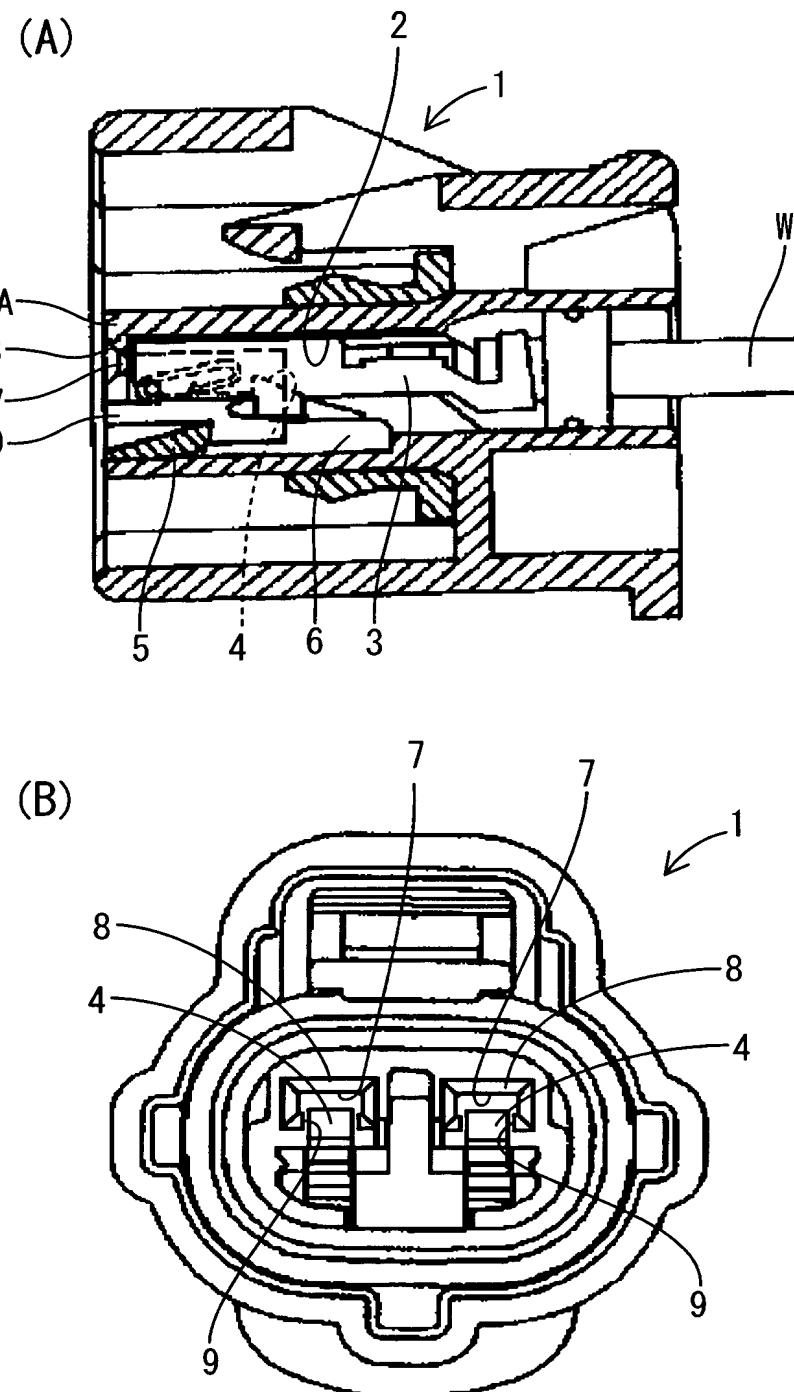
【図15】



【図16】



【図17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 相手の雄端子のタブをキャビティ内に確実に誘い込む。

【解決手段】 タワー部21に設けられたキャビティ23の前壁30には、相手の雄端子のタブが挿入される端子挿入口32が形成され、その表面側の口縁にテーパ状の誘い込み面33が形成される。ただし、下辺側の口縁では、ランス27の前方に開口するようにして開口溝35が形成される。タワー部21には二重係止用のリテーナ40が装着可能とされ、リテーナ40の各窓孔43の下縁からは補助板60が立ち上がって形成され、その上端部の表面に補完用の誘い込み面33Aが形成される。また、治具挿入孔64が切り欠き形成される。リテーナ40が本係止位置に装着されると、補助板60が、端子挿入口32の口縁の切除部分62に嵌まり、端子挿入口32の口縁のほぼ全周にわたって誘い込み面33, 33Aが配された状態となる。

【選択図】 図3

特願 2002-315721

出願人履歴情報

識別番号 [000183406]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 三重県四日市市西末広町1番14号
氏 名 住友電装株式会社